

## Comportamiento del cáncer de mama en ancianas de la región de Bayamo, 1995-2009

### Behaviour of breast cancer in older women from Bayamo region, 1995-2009

Ms. Longev. Satisf. Roberto T. Pelegrino Reyes,<sup>I</sup> Ms. Proced. Diag. APS. Luibia Velázquez Matos,<sup>I</sup> Esp. Imagenol. Betsy Pelegrino Velázquez,<sup>I</sup> Ms. Educ. Méd. Sup. Katia Ramírez Fajardo,<sup>I</sup> Resid. MGI. Lianne Pelegrino Velázquez.<sup>II</sup>

<sup>I</sup> Hospital Universitario Docente Carlos M. de Céspedes. Bayamo. Granma, Cuba.

<sup>II</sup> Policlínico Comunitario Jimmy Hirtzel. Bayamo. Granma, Cuba.

#### RESUMEN

Se realizó un estudio observacional descriptivo, de corte transversal con el objetivo de caracterizar el comportamiento del cáncer de mama en ancianas de la región de Bayamo, en el periodo comprendido de enero de 1995 a diciembre de 2009. El universo de la investigación estuvo constituido por 515 pacientes que acudieron a la consulta multidisciplinaria de mama del Hospital Universitario "Carlos Manuel de Céspedes" de Bayamo, provincia Granma. La muestra estuvo constituida por 397 pacientes que cumplieron los requisitos de inclusión establecidos en la investigación y los principios bioéticos. Los casos se agruparon según las variables: edad, mama afectada, localización de la lesión, hallazgo mamográfico y tipo histológico por métodos estadísticos. Los resultados se expresaron en forma de tablas en frecuencias absolutas y relativas. El mayor número de casos fue en el grupo de edad de 60- 69 años. Predominó la localización de la lesión en mama derecha y el cuadrante superior externo. Las lesiones nodulares y la distorsión del patrón mamario fueron los hallazgos mamográficos más frecuentes. El carcinoma ductal infiltrante prevaleció en todas las edades. Se realizan recomendaciones con énfasis en los enfoques promocionales y preventivos que

contribuyan a dar solución o mejor control en las áreas de salud que permitan mejorar la calidad de vida de las personas femeninas mayores de 60 años.

**Descriptor DeCS:** NEOPLASIAS DE LA MAMA; CARCINOMA DUCTAL DE MAMA.

## ABSTRACT

It was performed a descriptive observational and transversal research with the objective to characterize the behaviour of breast cancer in older women in Bayamo since January 1995 to December 2009. The universe of the research was made by 515 patients who went to the multidisciplinary breast consult at Carlos Manuel de Cespedes University Hospital of Bayamo, Granma. The sample was made by 397 patients who fulfilled the inclusion requirements established in the research as well as the bioethics requirements. The cases were gathered according to the variables: age, the affected breast, place of the lesion, mammographic findings and histologic type through statistical methods. The results were expressed in tables using absolute and relative frequency. The greatest number of cases was in the group from 60 to 69 years. The right breast lesion and superior external quadrant prevailed. The nodular lesions and distortion of the mammary pattern were the most frequent mammographic findings. The ductal infiltrating carcinoma prevailed in all ages. Some recommendations are made emphasizing the promotional and preventive approach that might contribute to give a solution for a better control in the health areas that favour the improvement of life quality in females older than 60 years.

**Subject heading:** BREAST NEOPLASMS; CARCINOMA, DUCTAL, BREAST.

## INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama es la enfermedad maligna más frecuentemente reportada en las mujeres y la primera causa de muerte por cáncer en la mujer y se ha convertido en una pandemia que amenaza con seguir propagándose aún más, si no se halla la forma de lograr una prevención adecuada que se pueda aplicar a toda la población susceptible.

En los países desarrollados el cáncer de mama se encuentra entre los tres diagnósticos de cáncer en el sexo femenino, seguidos de los de colon y pulmón. En los países en vías de desarrollo son los de mama, cuello de útero y estómago. En ambos, los sitios más comunes de cáncer son también las tres primeras causas de muertes por cáncer.<sup>1, 2</sup>

En Cuba, el cáncer de mama es la primera causa de muerte por neoplasia maligna en la mujer y se diagnostican cada año más de 1 600 casos nuevos.<sup>3,4</sup>

En 1989 se implementó el Programa de Detección Precoz del cáncer de mama basado en enseñar el auto-examen de mama a toda mujer de 30 años o más, el examen de mama anual de estas mujeres por el médico de familia y la mamografía (Mx) cada 2 años para toda mujer entre 50 - 64 años, con el objetivo de disminuir la mortalidad y morbilidad por esta enfermedad, a través del diagnóstico precoz.<sup>5</sup>

Se ha demostrado que el único método de detección precoz que permite el diagnóstico de un cáncer de mama no palpable, es la mamografía, con proyecciones especiales en algunos casos y la ecotomografía mamaria de alta resolución, si existe una alteración tumoral clínica y radiológica o mamas muy densas, que dificultan la visualización de los nódulos intramamarios. La mamografía nos permite no solo descartar la presencia de alguna lesión sospechosa, sino que también el aumento de la densidad mamográfica sugiere un mayor riesgo de cáncer de mama.<sup>6</sup>

En el año 2007 la incidencia del cáncer de mama en Granma se presentó en 114 casos, tasa ajustada de 27,7 x 100 000 habitantes y la tasa de mortalidad fue de 84 casos con tasa ajustada de 20,5 x 100 000 habitantes; en el año 2008 se presentó con 84 defunciones y una tasa de 20,4 x 100 000 habitantes.

Por tanto, este problema práctico da lugar a afirmar que, en nuestro medio, aún no se conoce con toda exactitud el comportamiento de cáncer de mama, ni la actitud de los médicos generales integrales (MGI) ante los programas de cáncer de mama, y la probabilidad del diagnóstico precoz en un período de tiempo, que mejoraría la calidad de vida de sus pacientes en el área de salud y lo que esto representaría para el cumplimiento de los programas.

La población envejece cada día más y el país realiza grandes esfuerzos para el mejoramiento de las condiciones de vida y por mantener una calidad de vida adecuada. Con la edad aumentan las enfermedades y con ella algún grado de discapacidad, no obstante se desconoce el comportamiento del cáncer de mama en personas mayores de 60 años de la región de Bayamo, lo que provoca insuficiencia en la prevención, el diagnóstico y la conducta a seguir en dicha enfermedad por parte del MGI y Licenciados en Tecnología de la Salud que

permitan disminuir la progresión de la enfermedad a estadios más avanzados e influir en el mejor estado de salud de dichas pacientes.

Este trabajo tiene como objetivo caracterizar el comportamiento del cáncer de mama en ancianas de la región Bayamo desde enero de 1995 a diciembre de 2009.

## **MÉTODO**

Se realizó un estudio de investigación, descriptivo y de corte transversal con el objetivo de caracterizar el comportamiento del cáncer de mama por mamografía en pacientes femeninas mayores de 60 años, que acudieron a la consulta multidisciplinaria de mama del Policlínico de Especialidades del Hospital Universitario "Carlos M. de Céspedes", en el periodo comprendido de enero de 1995 a diciembre de 2009.

El universo estuvo constituido por 515 personas mayores de 60 años que acudieron a la consulta multidisciplinaria de mama, del Policlínico de Especialidades del "Hospital Universitario Carlos M. de Céspedes", de Bayamo y la muestra por 397 pacientes mayores de 60 años que fueron remitidas al departamento de Imagenología del hospital para realización de mamografía. Posteriormente se les indicó biopsia con aspiración por aguja fina (BAAF) por los médicos especialistas de Imagenología por presentar imágenes sugestivas de malignidad en las mamografías.

En la muestra se incluyeron a todas las pacientes de 60 años y más con hallazgos mamográficos de cáncer de mama y se excluyeron aquellas que no desearon participar y las pacientes que fallecieron durante la investigación.

El sistema de métodos utilizados incluyó los métodos teóricos, métodos empíricos y procedimientos estadísticos.

Métodos Teóricos: de análisis y síntesis que permitió revisar y resumir los aspectos bibliográficos de la literatura estudiada.

Métodos Empíricos: como los medios diagnósticos: Mamografías y Biopsia por Aspiración con aguja fina.

Procedimientos Estadísticos: Uso de números absolutos y porcentaje para resumir la información y tablas con vistas a su presentación, para establecer

generalizaciones sobre la base del estudio y análisis de los resultados, que nos permitió confirmar la validez de los aspectos teóricos.

Se incluyeron las siguientes variables: edad, sexo, mama afectada, cuadrante afectado, hallazgos mamográficos y tipo histológico.

La información fue tomada y recopilada en una ficha individual de vaciamiento elaborada por los autores que solamente recogió las variables de interés, se procesaron auxiliándonos de una microcomputadora Pentium IV, con ambiente de Windows XP y los resultados se expresaron en forma de tablas en frecuencias absolutas y relativas, de manera tal que le dieran salida a los objetivos propuestos; los textos se procesaron en Word XP y las tablas y gráficos se realizaron con Excel XP.

Este trabajo se realizó teniendo en cuenta las consideraciones éticas relacionadas con las personas objeto de estudio, para la cual se siguieron las normas planteadas en la declaración de Helsinki.<sup>7</sup> Así como su consentimiento informado de voluntariedad, para participar en la investigación, previa información al respecto de los objetivos e importancia de la misma. Se respetó el principio de la autonomía del paciente, y los datos confidenciales contenidos en los documentos legales utilizados.

## RESULTADOS

En la tabla 1 se observa la distribución de casos estudiados por grupos de edades, donde el mayor número de casos se presentaron en el grupo de 60-69 años con un 50,8% (202 casos), siguiéndole con 34,3% el grupo de 70-79 años (136 casos), el 14,4% se presentó en el grupo de 80-89 años (57 casos) y sólo 2 casos en las mujeres mayores de 90 años que representa un 0,5% y la distribución de las lesiones según mama afectada se muestra en la tabla, donde se observa que el 53,1% de los casos estudiados la lesión se localizó en la mama derecha y 46,9% en la mama izquierda.

**Tabla 1.** Distribución de Casos Según Grupos de Edades. Enero de 1995 a Diciembre de 2009.

Edad en años	No	%
60-69 años	202	50,8
70-79 años	136	34,3
80-89 años	57	14,4
> 90 años	2	0,5
Total	397	100

En la tabla 2 se señala la localización de la lesión por cuadrante afectado, donde predomina con un 84,3% el cuadrante superior externo; el cuadrante inferior interno ocupa el segundo lugar en frecuencia con 5,3%; 4,8% en el cuadrante central, 3,5% el cuadrante inferior externo, 1,3% el cuadrante superior interno y sólo el 0,8% en el retroareolar.

**Tabla 2.** Distribución de casos según localización de la lesión por cuadrante afectado. Enero de 1995 a Diciembre de 2009.

Localización en cuadrantes	No	%
Cuadrante superior externo	335	84,3
Cuadrante superior interno	5	1,3
Cuadrante inferior interno	21	5,3
Cuadrante inferior externo	14	3,5
Cuadrante Central	19	4,8
Retroareolar	3	0,8
Total	397	100

En la tabla 3 se observa la distribución de casos estudiados según hallazgos mamográficos, en la que corresponde a las lesiones nodulares el 49,4%, seguido de la distorsión del patrón mamario con 23,2%; la asimetría mamaria y las lesiones estrelladas se comportaron con 9,6% y 9,3% respectivamente, 7% presentan distorsión del patrón mamario y calcificaciones finas y 1,5% con calcificaciones finas.

**Tabla 3.** Distribución De Casos Estudiados Según Hallazgos Mamográficos. Enero de 1995 a Diciembre de 2009.

Hallazgos Mamográficos.	No	%
Lesiones Nodulares	196	49,4
Distorsión del Patrón Mamario	92	23,2
Asimetría Mamaria	38	9,6
Lesiones Estrelladas	37	9,3
Calcificaciones Finas	6	1,5
Distorsión del Patrón Mamario y Calcificaciones Finas	28	7
Total	397	100

La distribución de casos estudiados según edad y tipo histológico mostró que el 82,6% de los casos corresponde con carcinoma ductal infiltrante, el 4,0% se presentó de forma similar como carcinoma lobulillar y carcinoma coloidal, el 2,5% como comedocarcinoma; un 1,5% como carcinoma medular y carcinoma adenoideo quístico; el carcinoma escirroso con un 1,3%, la enfermedad de Paget en el 0,8% y 0,5% como carcinoma mucinoso (tabla 4 y tabla 5).

**Tabla 4.** Distribución de casos estudiados según edad y tipo histológico. Enero de 1995 a Diciembre de 2009.

Tipos Histológicos Tipo Histológico	Edad (Años)									
	60-69		70-79		80-89		90		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Carcinoma Ductal Infiltrante	181	45,6	106	26,7	39	9,8	2	0,5	328	82,6
Carcinoma Lobulillar	5	1,3	6	1,5	5	1,3	0	0	16	4
Carcinoma Coloidal	6	1,5	5	1,3	5	1,3	0	0	16	4
Carcinoma Papilar	2	0,5	3	0,8	0	0	0	0	5	1,3
Carcinoma Medular	2	0,5	4	1	0	0	0	0	6	1,5
Carcinoma Mucinoso	0	0	0	0	2	0,5	0	0	2	0,5
Comedocarcinoma	2	0,5	4	1	4	1	0	0	10	2,5
Carcinoma Adenoideo Quístico	2	0,5	3	0,8	1	0,3	0	0	6	1,5
Carcinoma Escirroso	2	0,5	2	0,5	1	0,3	0	0	5	1,3
Enfermedad de Paget	0	0	0	0	3	0,8	0	0	3	0,8
Total	202	50,4	136	34,3	57	14,4	2	0,5	397	100



**Tabla 5.** Distribución de casos estudiados según edad y tipo histológico. Enero de 1995 a Diciembre de 2009.

Tipo Histológico	Edad (Años)									
	60-69		70-79		80-89		90		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Carcinoma Ductal Infiltrante	181	45,6	106	26,7	39	9,8	2	0,5	328	82,6
Carcinoma Lobulillar	5	1,3	6	1,5	5	1,3	0	0	16	4
Carcinoma Coloidal	6	1,5	5	1,3	5	1,3	0	0	16	4
Carcinoma Papilar	2	0,5	3	0,8	0	0	0	0	5	1,3
Carcinoma Medular	2	0,5	4	1	0	0	0	0	6	1,5
Carcinoma Mucinoso	0	0	0	0	2	0,5	0	0	2	0,5
Comedocarcinoma	2	0,5	4	1	4	1	0	0	10	2,5
Carcinoma Adenoideo Quístico	2	0,5	3	0,8	1	0,3	0	0	6	1,5
Carcinoma Escirroso	2	0,5	2	0,5	1	0,3	0	0	5	1,3
Enfermedad de Paget	0	0	0	0	3	0,8	0	0	3	0,8
Total	202	50,4	136	34,3	57	14,4	2	0,5	397	100

## DISCUSIÓN

Desde hace varias décadas, el cáncer de mama se ha incrementado en grado notable alrededor del mundo, sobre todo en países occidentales<sup>7-12</sup> y este crecimiento permanece, a pesar de que existen mejores instrumentos de diagnóstico, diversos programas de detección temprana, mejores tratamientos y mayor conocimiento de los factores de riesgo.

En nuestro estudio las mujeres mayores de 60 años aportan el mayor número de casos, lo que se corresponde con los resultados de González Longoria, que también obtuvo como edad más frecuente el grupo de 60- 69 años.<sup>11</sup>

Benia, Ortiz, Puig, Mc Pherson, Tamayo y otros autores<sup>11-18</sup> señalan que el cáncer de mama se incrementa a medida que aumenta la edad y que el mayor número está localizado en la década de 50 a 59 años, se observa que de forma general, a la

edad geriátrica (por encima de los 60 años) le corresponde la mayoría de estos. La senectud es un factor de riesgo importante para el cáncer de mama y aunque existen programas de diagnóstico precoz, muchas veces estas pacientes quedan excluidas de los mismos por diferentes razones en relación con causas personales o inherentes a los diferentes programas. Este es el grupo de mujeres que por lo general acuden a la consulta cuando la enfermedad es localmente avanzada, lo cual conspira contra la supervivencia.

El desarrollo de la Salud Pública en Cuba ha contribuido a la creación de las consultas de climaterio y menopausia para realizar una atención multidisciplinaria a la mujer, donde se puede diagnosticar el cáncer de mama en estadios tempranos de la enfermedad, lo que favorece un tratamiento conservador y mejorar la calidad de vida de la mujer en estas edades.<sup>3,19</sup>

Según la localización de la lesión nuestros resultados coinciden con Rodríguez,<sup>13</sup> quien señala un predominio de la mama derecha y difiere de los obtenidos por Sánchez, Bühler Tamayo, Sanz, Ricci y Vaquero.<sup>20-25</sup>

La localización por cuadrantes coincide con Rosasco, Sánchez, Bühler, Rodríguez, Tamayo y Vaquero quienes señalan que el mayor número de casos se presentaron en el cuadrante superior externo y señalan que las otras localizaciones fueron menos frecuentes.<sup>18, 20, 21, 24, 26, 27</sup> Es opinión de los autores que esto se explica porque el cuadrante supero-externo posee mayor cantidad de tejido glandular mamario que se extiende desde la región infraclavicular hasta el surco submamario y desde la articulación externo clavicular hasta la línea axilar anterior, además los plexos linfáticos se intercomunican con pequeños vasos linfáticos y los profundos lo hacen atravesando el tejido adiposo mamario.

Con el advenimiento de la mamografía es cada vez mayor el número de pacientes a quienes se les descubre lesiones no palpables de la mama, de las cuales un grupo corresponde a cáncer. Se plantea que la mamografía es la técnica de diagnóstico de cáncer de mama más utilizada universalmente.

En Chile Horvath<sup>28</sup> refiere que los signos mamográficos más frecuentes son las lesiones nodulares y la distorsión arquitectural y menos frecuentes las microcalcificaciones. Vaquero,<sup>25</sup> en España señala que el 56% de las lesiones son microcalcificaciones y 14% nódulos. Spenetti<sup>29</sup> señala que la lesión

subclínica que con mayor frecuencia se relacionó con malignidad fueron las microcalcificaciones con un 40 % seguida por las distorsiones del parénquima con 20 % y los nódulos con 18,67 %, pero hace notar que las microcalcificaciones combinadas con otras alteraciones representaron un 18,8 % lo que refuerza la presencia de las microcalcificaciones en relación con lesiones malignas, hallazgos similares reportan Patel, Pavlicek, Kaufman, Nurko y Gray.<sup>30-35</sup> Esto difiere de nuestros resultados ya que las calcificaciones finas se presentaron en un 1,5% y la unida a la distorsión del patrón mamario en un 7%. Sin embargo, coincide con los resultados reportados por Valls, González Longoria, Margossian, Metter, Ricci, Tamayo, Machado y Carro en relación a la mayor frecuencia de lesiones nodulares, seguidas de la distorsión del patrón mamario.<sup>11,18, 24, 36-41</sup>

El tipo histológico que predominó en este estudio es el carcinoma ductal infiltrante con un 82,6%, resultado que coincide con Martínez, Sánchez, Bühler y otros quienes refieren que el carcinoma ductal infiltrante es el tipo histológico más frecuente seguido de los lobulares, mucinosos, papilares, tubulares, medulares y otros.<sup>3,20-23,42-48</sup>

No existe diferencias de los tipos histológicos de acuerdo a los grupos etáreos, lo que coincide con Martínez, Bühler, Alvarado, Arpino, Sarmiento, Loo, Añón, Rosai, Díaz Mitjans, Álvarez Goyanes y Greendales.<sup>3,21, 42-48</sup>

## CONCLUSIONES

El grupo de edades que predominó fue el de 60-69 años, la localización más frecuente fue la mama derecha, el cuadrante que predominó fue el cuadrante superior externo, los hallazgos mamográficos que predominaron fueron las Lesiones Nodulares y la distorsión del patrón mamario, el tipo histológico que predominó fue el Carcinoma Ductal Infiltrante y en todos los grupos etáreos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Parkin DM, Bray F, Ferlay J, Pisani P. Global Cancer Statistics, 2002. CA Cancer J Clin.2005; 55: 74 -108.
2. Kamangar F, Dores GM, Anderson WF. Patterns of cancer incidence, mortality, and prevalence across five continents: defining priorities to reduce cancer disparities in different geographic regions of the world. J Clin Oncol. 2006; 24(14):2137-50.

3. Martínez Camilo RV. Comportamiento del cáncer de mama de la mujer en el período climatérico. Rev Cubana Obstet Ginecol. [Revista en Internet] 2006 [Consultado 10 de marzo de 2010]; 32(3). Disponible en [http://www.bvs.sld.cu/revistas/gin/vol32\\_3\\_06/gin05306.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/gin/vol32_3_06/gin05306.htm).
4. Mora DI, Sánchez RE. Estado actual de las pacientes con cáncer de mama en estadio I y II. Rev Cubana Obstet Ginecol. [Revista en Internet] 2004 [Consultado 10 de marzo 2010]; 30(1). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol30\\_1\\_04/gin09104.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol30_1_04/gin09104.htm)
5. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Programa Nacional de diagnóstico precoz del cáncer mama. La Habana: MINSAP; 1998.
6. González SP, Lanchares JL. Cuidados preventivos de la salud en la Mujer hasta los 65 años. Envejecimiento y menopausia. Rev Iberoam Menop. 2003; 5 (3): 11-21.
7. Declaración de Helsinki. Guía de recomendaciones médicas para la investigación biomédica en humanos.2000. Edimburgo, Escocia.
8. Flores LL; Salazar ME; Duarte TR; Torres MG; Alonso; Lazcano PE. Factores pronósticos relacionados con la supervivencia del cáncer de mama. Salud Pública de México. 2008; 50(2):12-9.
9. Alvarado CI, Picón CG, García ÁK, Valencia CR, Barroso BS. Cáncer de mama metastásico. Estudio clínico-patológico de 300 casos. Revista Latinoamericana Patología 2010; 48(1):18-22.
10. González Longoria L; Lemes BJ, Serrat GF; Álvarez SI; Fonseca; Moratalla SM. Morbilidad por cáncer de mama. Granma: 1997-2004. Multimed. [Revista en Internet] 2005 [Consultado 10 de marzo de 2003]; 9 (4). Disponible en: [http://www.multimed.grm.sld.cu/index.php?option=com\\_content&view=article&id=179%3Amorbilidad-por-cancer-de-mama-granma-1997-2004&catid=53%3Avolumen-9-numero-4-2005&Itemid=1](http://www.multimed.grm.sld.cu/index.php?option=com_content&view=article&id=179%3Amorbilidad-por-cancer-de-mama-granma-1997-2004&catid=53%3Avolumen-9-numero-4-2005&Itemid=1)
11. Grupo Español para el Desarrollo de la Farmacia Oncológica (GEDEFO). Estudio transversal del tratamiento del cáncer de mama en España. Farm Hosp. 2008;

---

32: 139-47.

12. Benia W, Tellechea G. Estudio de los factores de riesgo para cáncer de mama y cuello uterino en mujeres usuarias de tres policlínicas barriales de Montevideo. Rev Med Uruguay 2008; 16: 103-13.
13. Ortiz Martínez A, González Martín A, Rodríguez Monteagudo JL. Revitalización del Programa de Detección Preclínica y Precoz del Cáncer de mama. Gac Méd Espirit. [Revista en Internet] 2005 [Consultado 23 de diciembre de 2009]; 7(3). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.7.%283%29\\_08/p8.html](http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.7.%283%29_08/p8.html)
14. Puig X, Ginebra J, Gispert R. Análisis de la evolución temporal de la mortalidad mediante modelos lineales generalizados. Gaceta Sanitaria 2008; 19: 481-5.
15. McPherson K, Steel CM, Dixon JM. ABC of breast diseases. Breast cancer-epidemiology, risk factors, and genetics. Bmj 2009; 321(7261):624-628.
16. Tamayo Hernández L, Aguilar Muñoz L, Estévez de la Torre E, Ricardo Guerrero M, Rodríguez Infanzón O, Hung Arroyo JM. Ecografía de lesiones malignas de la mama en el Hospital "V. I. Lenin". Correo Científico Médico. [Revista en Internet] 2007 [Consultado 24 de enero de 2008]; 11(4). Disponible en: <http://www.cocmed.sld.cu/no114/n114ori4.htm>
17. Gobierno HJ, Domínguez CS, Hernández DF, Fernández HJA, García MM, Díaz GL. Intervención oportunista de los médicos de familia en el programa de diagnóstico precoz del cáncer de mama. Atención Primaria. 2008; 40:187-92.
18. Sánchez RC, Bustos CM, Camus AM, Álvarez ZM, Goñi EI, León RA, Besa CP. ¿Es curable el cáncer de mama en etapa precoz? Resultados del tratamiento combinado con cirugía, radioterapia y quimioterapia. Rev Méd Chile 2007; 135: 427- 435.
19. Bühler HS, Rojas HP, Cayazzo MD, Cunill CE, Vesperinas AG, Hamilton SJ. Validación y uso de la técnica del linfonodo centinela axilar con colorante exclusivo en pacientes con cáncer de mama. Rev Méd Chile 2008; 136: 1015-1020.
20. Pérez PJA, Sebastián GS. Carcinoma ductal in situ de la mama. Análisis del período 1998-2002 en el Hospital Clínico Regional de Valdivia. Cuadernos de Cirugía.

2003,17(1):23-29.

21. Sanz PNJ, Fernández SPA. Hallazgos autópsicos en fallecidos por cáncer de mama en el Hospital Universitario "V. I. Lenin». Provincia Holguín". Cuba. 1990-2005. Revista Española de Patología. 2006; 39(2): 35-40.
22. Ricci PA, Cruz AC, Rodríguez PM, Sepúlveda MH, Galleguillos FI, Rojas ZF, Peña MV, Carvajal GR, Bravo MM, Castillo IR, Núñez PC. Microcalcificaciones Birds 4: Experiencia de 12 años. Rev Chil Obstet Ginecol. 2006; 71(6):45-9.
23. Vaquero PM, Pérez RJ, Corripio R, Granado FJ, Moreno AM. Supervivencia del Cáncer de mama diagnosticado como lesión mamaria no palpable. Cir Esp 2007; 72(1):10-3.
24. Rodríguez, Paulino E; Góngora PM. Cirugía conservadora en el cáncer mamario: estudio de 16 años. Federación Latinoamericana de Cirugía; X Congreso Cubano de Cirugía. La Habana. dic. 1-5-2008. p403.
25. Horvath E, Galleguillos MC, Schonstedt V. ¿Existen canceres no detectables en la mamografía? Rev. Chil. Radiol. 2007; 13(2):84-89.
26. Spenetti D, Betancourt L, Martínez P, Romero G, Díaz F, Sánchez R, González C, Verdes A, Bergamo L, Pinto Y, Ponce J. Lesiones Subclínicas de la Mama, Experiencia en el Instituto Oncológico "Dr. Luis Razetti". Rev. Venez. Oncol. 2008; 20 (3): 18-23.
27. Gray RJ, Pockaj BA, Karstaedt PJ, Roarke MC. Radioactive seed localization of non palpable breast lesions is better than wire localization. Am J Surg. 2004; 188:377-380.
28. Patel A, Pain SJ, Britton P, Sinnatamby R, Warren R, Bobrow L, et al. Radio guided occult lesion localization (ROLL) and sentinel node biopsy for impalpable invasive breast cancer. Eur J Surg Oncol. 2008; 30:918-923.
29. Pavlicek W, Walton HA, Karstaedt P, Gray RJ. Radiation safety with use of I-125 seeds for localization of non palpable breast lesions. Acad Radiol. 2006; 13:909-

---

915.

30. Kaufman C, Jacobson L, Bachman B, Kaufman L. Encircling guide wire facilitates completes excision of image localized breast lesions. Am J Surg. 2007; 186:413-415.
31. Nurko J, Edwards M. Image guided breast surgery. Am J Surg. 2005; 190:221-227.
32. Gray RJ, Giuliano R, Dauway EL, Cox CE, Reintgen D. Radio guidance for non palpable primary lesions and sentinel lymph nodes. Am J Surg. 2006; 182:404-406.
33. González-Longoria BL, González PI. Estudio mamográfico de pacientes sintomáticas. Rev Cubana Oncol. [Revista en Internet] 2001 [Consultado 22 de octubre de 2008]; 17(3):[162-66] Disponible en:  
[http://bvs.sld.cu/revistas/onc/vol17\\_3\\_01/onc03301.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/onc/vol17_3_01/onc03301.htm)
34. Margossian J, Bernadello ETL, Bustos J. Lesiones premalignas de la mama. Rev Argent Cir 2005; 68(3/4):96-103.
35. Metter FA, Upton AC, Rosemberg RD. Beneficios contra riesgo de la mamografía Cáncer 2006; 77(5):903-79.
36. Machado CT; Torres GA. Aplicación Del Programa Nacional de Detección Preclínica del Cáncer de Mama. Villa Clara, Cuba. Junio 1991 a Noviembre 1994. Acta cancerol, 2005; 25(3):124-5.
37. Carro AB, Sainz MJ, Lamata HF, Fernández G, Villavieja AJL. Rendimiento diagnóstico de la mamografía en pacientes con lesiones clínicamente ocultas. Análisis de 1005 lesiones. Rev Med Univ Navarra.2006; 50(2):21-25.
38. Alvarado CI; Picón CG; Garcia AK, Valencia CR; Barroso BS. Cáncer de mama metastásico: estudio clínico-patológico de 300 casos. Patología 2010; 48(1):18-22.
39. Arpino G, Bordeu V, Clarck GM, et al. Infiltrating lobular carcinoma of the breast: tumor characteristics and clinical outcome. Breast Cancer Res 2007; 6:149-156.

40. Dávila A, Mora L, Arata C. Patología mamaria en el Hospital Universitario de Los Andes. Rev. Venez. Oncol. 2006; 8 (3):95-9.
41. Torres Ajá L, Sarmiento Sánchez JC, Sánchez Sánchez A, Pacheco Ruiz O, Capín Sarría N, Rojas Quintana N. Cáncer de mama: Caracterización durante el decenio 1996-2005. Medisur. [Revista en Internet] 2007 [Consultado 17 de abril de 2010]; 5(3). Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/292>
42. Loo CK, Burchett IJ. Fine needle aspiration biopsy of neuroendocrine breast carcinoma metastatic to the thyroid. Acta Cytol 2003; 47: 83-7.
43. Añón RM, Atienza CL, Ruiz HM, Pérez RJ. Metástasis de carcinoma ductal de mama sobre carcinoma folicular de tiroides. Revista Española de Patología. 2005; 38(4).
44. Rosai J. Breast. En: Rosai and Ackerman's Surgical Pathology. St Louis: Mosby; 2008. p. 1802-4.
45. Díaz Mitjans O. Menopausia y cáncer de mama. En: Artiles Bisbal L, Navarro Despaigne DA, Manzano Ovies BR. Climaterio y Menopausia. Un enfoque desde lo social. La Habana: Editorial Científico Técnica; 2007. p. 232-39.
46. Greendale GA, Reboussin BA, Slone S, Wasilanskas C, Pike MC, Ursin G. Postmenopausal hormone therapy and change in Mammographic density. J hotl cancer Inst. 2003; 95: 30-7.